

## Fütterungslehre Mastschweine

Ziel der Schweinemast ist die Produktion von Schweinen mit großer Fleischfülle und einem besonderen hohen Anteil wertvoller Teilstücke am Schlachtkörper. Die Futterverwertung und Schlachtkörperqualität sind durch bedarfsgerechte Fütterung und die an eine ideale Wachstumskurve angenäherte Mastintensität zu optimieren.

### Ziele der Schweinemast:

- Tägl. Zunahmen > 750 g
- MFA 59%
- Futterverwertung 1 : 2,9
- Ausfallrate < 2 %
- Energieaufwand < 40 MJ/kg Zuwachs
- Mastdauer 115 – 120 Tage
- Umtriebe 2,5 – 2,8

### Der Masterfolg ist Abhängig von:

- Erbanlagen
- Fütterung
- Haltung Hygiene

Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Mast sind gesunde und vitale Ferkel. Ein Schwein ist zu Beginn der Mast ca. 30 kg schwer. Am Anfang der Mast wird vorwiegend Muskeleiweiß und wenig Fett angesetzt, gegen Mastende besteht der Zuwachs vor allem aus Fett. Für die praktische Fütterung bedeutet das, dass die Ration zu Mastbeginn höhere Protein- und bessere Aminosäuregehalte aufweisen sollte als später. Die Futterkurve sollte sich auch an den unterschiedlichen täglichen Zunahmen im Verlauf einer Mast anpassen (Abb. 2.1)

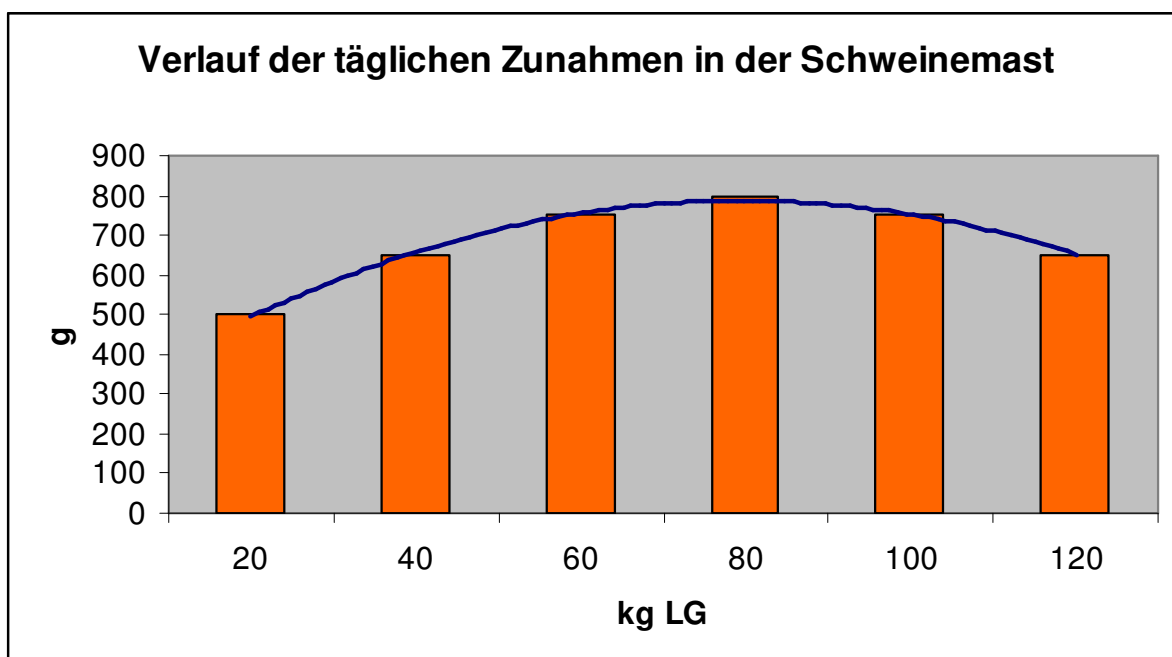


Abbildung 2. 1 Verlauf der täglichen Zunahmen in der Schweinemast

*erfolgreich füttern*

In diesem Zusammenhang spielt das Lysin:Energie -Verhältnis ( 0,8 : 1 bei Universalmast) eine wichtige Rolle. Zur Mineralstoffversorgung muss erwähnt werden, dass ein besonderes Augenmerk auf eine bedarfsgerechte Phosphorversorgung gelegt wird. Da nur der verdauliche P (vP) wirkt, ist eine Zulage von Phytase ratsam. Anzustreben ist zu Beginn der Mast ein Ca:vP-Verhältnis von 2,5:1 und zu Mastende ein Verhältnis von 3:1

Folgende Punkte sollten eingehalten werden um eine erfolgreiche Schweinemast zu betreiben:

- Gleichmäßige Gruppen zusammenstellen
- Genügend Platz (bis 110 kg 0,7 m<sup>3</sup>, ab 110 kg 1m<sup>3</sup>)
- Beschäftigungsmöglichkeiten zur Vermeidung von Kannibalismus (Ketten, Einstreu,...)
- Futterzeiten standardisieren
- Sicherstellung ausreichender Wasserversorgung
- Futterplätze ausreichend dimensionieren
- Futterqualität und -hygiene sicherstellen
- Genaue Tierbeobachtung
- Gute Stallumwelt (Ø 20°C, Mindestluft rate Ø 6-13 m<sup>3</sup>h/Tier)
- Bedarfsgerechte Rationsgestaltungen
- Gutes Management

Für eine vollständige Schweineration werden immer 3 Komponentengruppen benötigt:

- a) Energiefutter
- b) Eiweißfutter
- c) Mineralfutter

Ad a)

Als Energiefutter wird meist Mais in Form von CCM oder Ganzkornsilage eingesetzt. Zu beachten ist jedoch, dass Mais einen hohen Anteil an kurzkettigen Fettsäuren hat und somit der Speck schmierig werden kann. So ist ein gewisser Anteil an Getreide ratsam. Aber auch Getreide allein kann für die Mast eingesetzt werden, doch muss bedacht werden, dass Getreide sicher teurer ist. Weiter Möglichkeiten sind: Kartoffelmast, Molkenmast, Schlempenmast, Biertrebermast.

Ad b)

Als Eiweißfutter eignet sich neben den am häufigsten verwendeten Sojaextraktionsschrot sicher auch ein gewisser Anteil an Alternativen wie Erbsen oder Ackerbohnen. (Schmackhaftigkeit, Verdaulichkeit)

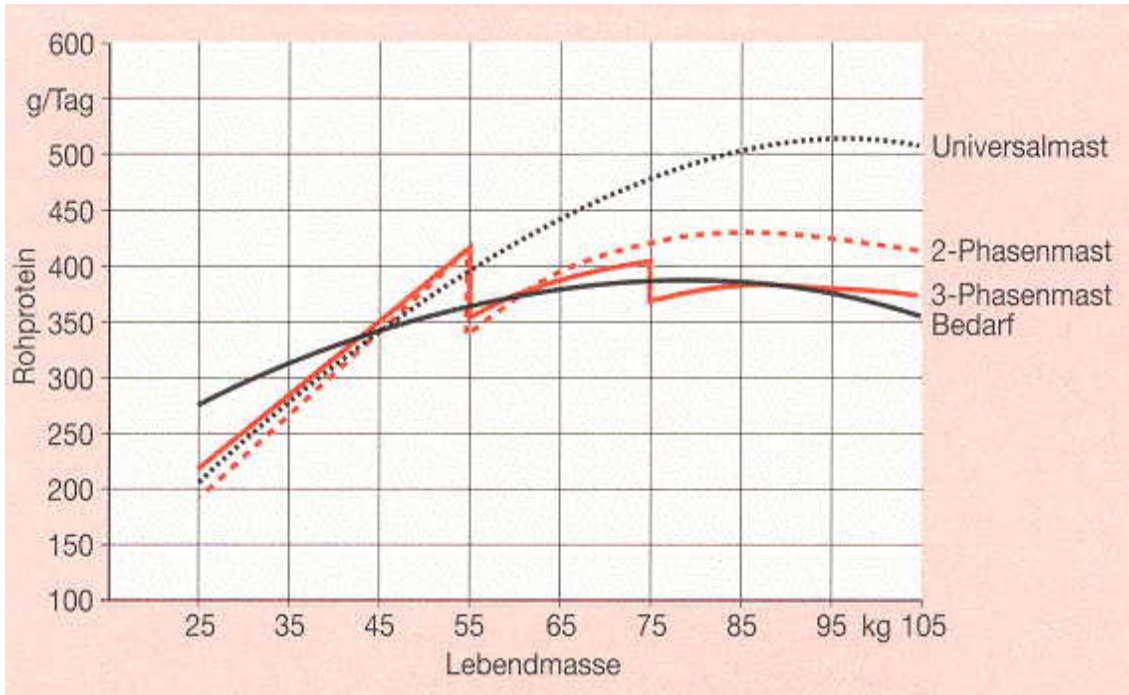
Ad c)

Um die richtige Vitaminisierung und Mineralisierung zu gewährleisten ist der Einsatz von Mineralfuttermittel unumgänglich.

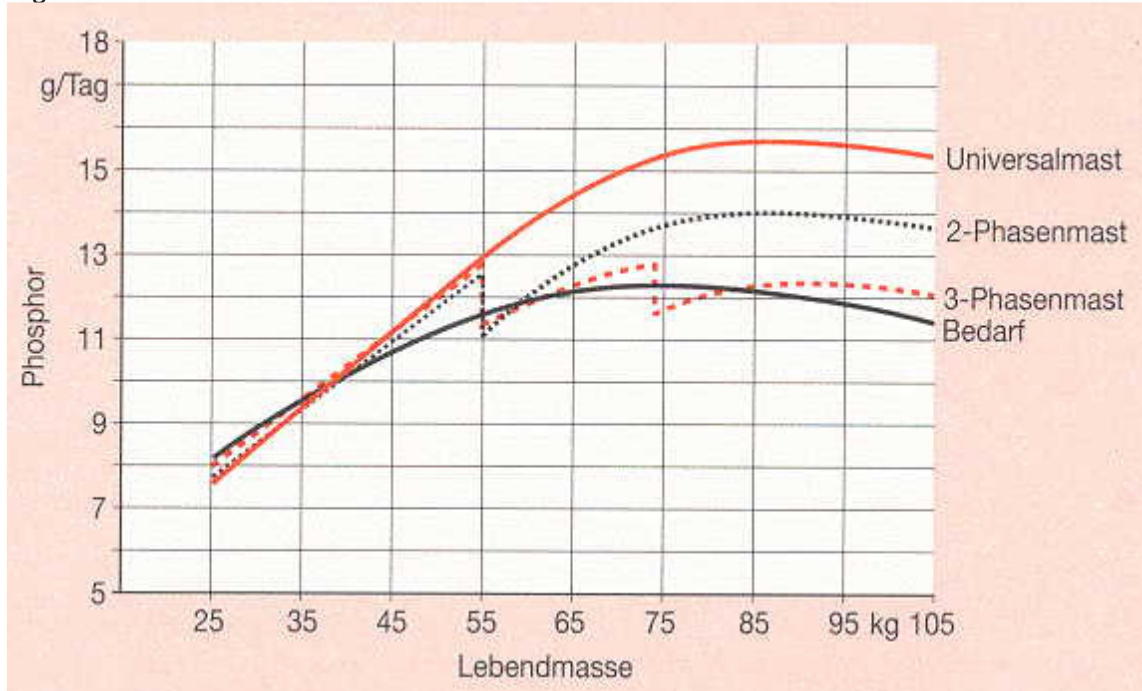
Ein wichtiger Punkt ist auch die ausreichende Wasserversorgung (2,5-3 l/kg Trockenfutter)der Mastschweine.

**Universalmast**

Bei der Universalmast wird nur ein Alleinfuttermittel für die gesamte Mast gemischt. Arbeitstechnisch bringt dieses Verfahren sicher Vorteile. Jedoch von Seitens der Futterkosten und Bedarfsabdeckung ist diese Methode sicher nicht optimal, wie dies der Abb. 2.2 und Abb. 2.3 zu entnehmen ist.



**Abbildung 2. 2 Proteinversorgung bei Phasenfütterung im Vergleich zum Proteinbedarf bei Mastschweinen**



**Abbildung 2. 3 Phosphorversorgung bei Phasenfütterung im Vergleich zum Phosphorbedarf bei Mastschweinen**

### **Phasenmast**

Bei dieser Methode wird die Mast in entweder 2,3 Phasen oder in Multiphasen unterteilt. Vorteil dieser Verfahren ist, dass man sich Futterkosten einspart, da das Endfuttermittel billiger gestaltet werden kann. Die unterschiedlichen Alleinfutter unterscheiden sich im Proteingehalt. Es wird somit eine Proteinunterversorgung bei jungen Tieren und die Überversorgung bei älteren vermieden. Weiters bringt die Phasenfütterung auch Vorteile für die Umwelt, da die N-Ausscheidung, die Ammoniakgehalt und -emission und somit auch der Gülleanfall geringer ist

### **Grundstandardmethode**

Bei dieser Mastform werden täglich ca. 1,5 kg Alleinfuttermittel als Grundstandard zuzüglich ansteigend ungemischtes energiereiches Futter zur Energiesättigung gegeben.

### **Technik der Schweinemastfütterung:**

Am einfachsten ist ein ad libitum – Fütterung. Gefahr bei diesem Verfahren ist die Verfettung.

### **Trockenfütterung**

Über Futterautomaten können Schweine entweder tagesrationiert oder satt gefüttert werden. Die Trockenfütterung hat den Vorteil, dass sie kostengünstig ist. Moderne Mischanlagen sind heutzutage schon in der Lage auch CCM oder GKS zu mischen. Es ist auch schon möglich mit Hilfe eines Computers rationiert und somit bedarfsgerecht zu füttern. Es muss aber besonders auf die Hygiene wert gelegt werden, da sich in den Kurvenrädern oft Futter anlegt und verdirbt.

### **Flüssigfütterung**

Viele kostengünstige Futtermittel sind mehr oder weniger wasserreich. Die Flüssigfütterung ermöglicht eine Mischung aller Futtermittel. Ein weiterer Vorteil ist, dass von einer Stelle aus mehrere, getrennt voneinander liegende Abteile versorgt werden. Auch das Überbrücken größerer Entfernungen macht keine Probleme. Zu achten bei diesem Verfahren ist, dass der Trockenmassegehalt 25 % nicht wesentlich übersteigt, da sonst die Pumpfähigkeit nicht mehr gewährleistet ist und sich das Futter nicht mehr ordentlich im Trog verteilt. Zu flüssiges Futter kann die Sättigung der Schweine beeinträchtigen. (TS mind. 20%). Für 1 kg Trockensubstanz sind 2,2 – 2,5 l Wasser notwendig. Auch bei diesem Verfahren hat Sauberkeit oberste Priorität. Der Bottich sollte regelmäßig gesäubert werden. Unterstützend wirken hierbei auch Säuren, um das Keimwachstum zu dämmen.

### **Haltung:**

Wichtig bei der Haltung ist, dass das System einerseits einfach zu handhaben ist und andererseits den Erfordernissen der Schweine gerecht wird. Zu empfehlen ist das Rein-Raus-Verfahren. Maximal sollten 15 Tiere pro Bucht gehalten werden. Optimal sind Gruppen von 12 Schweinen. Bei Trogfütterung benötigt das Mastschwein 35cm Fressplatzbreite.

Richtwerte für Automaten:

- Tagesrationierte Fütterung    2 Tiere = 1 Fressplatz
- Ad-libitum-Fütterung            4 Tiere = 1 Fressplatz
- Nassfütterautomaten            12 Tiere = 1 Fressplatz

Folgende Haltungsverfahren gibt es:

- Dänische Aufstallung
- Teilspaltenboden
- Vollspaltenboden
- Tiefstall
- Kistenstall

Die gängigste und bequemste Haltungsform ist die Haltung auf Vollspaltenböden. Bei dieser Haltungsform ist jedoch zu beachten, dass die Tiere genügend Beschäftigungsmöglichkeiten, sowie bei allen strohlosen Systemen, gegeben sind. Weiters muss die Spaltengröße (max. 18mm) den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen und die Gefahr von Klauenverletzung muss eingedämmt sein. Die dänische Aufstallung hat sich bei kleineren Beständen bewährt. Der Tiefstall ist nur dann empfehlenswert, wenn eine mechanisierte Ausmistung gewährleistet ist. Ein Augenmerk muss auch auf die Hygiene gelegt werden. Für das Mastschwein ist eine mykotixinfreie Einstreu positiv zu Bewerten.